



MINISTERO DELL'INDUSTRIA DEL COMMERCIO E DELL'ARTIGIANATO
D.G.P.I - UFFICIO ITALIANO BREVETTI E MARCHI

BREVETTO PER INVENZIONE INDUSTRIALE

N. 01246262

Il presente brevetto viene concesso per l'invenzione oggetto della domanda sotto specificata:

num domanda	anno	U.P.C.A.	data pres domanda	classifica
045742	90	PORDENONE	17/07/1990	G-01F

TITOLARE RO.SA MICROMECCANICA SNC
A SAN DONA' DI PIAVE (VENEZIA)

RAPPR.TE DA RIVA ERMANNO

INDIRIZZO AGENZIA BREVETTI PORDENONE
VIA SAN QUIRICO 9
33170 PORDENONE

TITOLO DISPENSATORE DI SOSTANZE LIQUIDE ED IN
POLVERE PER MACCHINE LAVATRICI

INVENTORE SANDRIN GIANNINO

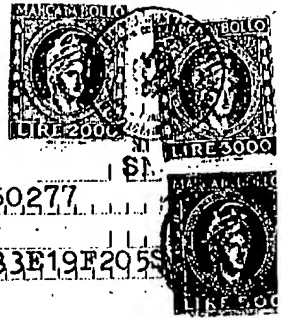
Roma, 17 NOVEMBRE 1994

IL DIRIGENTE
(ATTILIO RONCACCI)

BEST AVAILABLE COPY

AL MINISTERO DELL'INDUSTRIA DEL COMMERCIO E DELL'ARTIGIANATO
UFFICIO CENTRALE BREVETTI - ROMA
DOMANDA DI BREVETTO PER INVENZIONE INDUSTRIALE

MODULO A



A. RICHIEDENTE (I)

1) Denominazione RO-SA. MICROMECCANICA S.n.C. codice 00622950277
Residenza San Donà di Piave (VE)
2) Denominazione _____ codice _____
Residenza _____

B. RAPPRESENTANTE DEL RICHIEDENTE PRESSO L'U.C.B.

cognome nome Da Riva Ermanno cod. fiscale _____
denominazione studio di appartenenza Agenzia Brevetti "Pordenone"
via S. Quirino n. 9 città Pordenone cap 33170 (prov) PN

C. DOMICILIO ELETTIVO DESTINATARIO

via _____ n. _____ città _____ cap _____ (prov) _____

D. TITOLO

classe proposta (sez/cl/sci) _____

Dispensatore di sostanze liquide ed in polvere per macchine lava-
trici

E. INVENTORI DESIGNATI

cognome nome

cognome nome

1) Sandrin Giannino 3) _____
2) _____ 4) _____

F. PRIORITÀ

nazione o organizzazione	tipo di priorità	numero di domanda	data di deposito	allegato S/R
1) _____	_____	_____	____/____/____	<input type="checkbox"/>
2) _____	_____	_____	____/____/____	<input type="checkbox"/>

G. CENTRO ABILITATO DI RACCOLTA CULTURE DI MICROORGANISMI, denominazione

H. ANNOTAZIONI SPECIALI

DOCUMENTAZIONE ALLEGATA

N. es. _____
Doc. 1) ☒ PROV n. pag. 14 riassunto con disegno principale, descrizione e rivendicazioni (obbligatori 2 esemplari)
Doc. 2) ☒ PROV n. tav. 04 disegno (obbligatorio se citato in descrizione. 2 esemplari)
Doc. 3) ☒ RIS lettera d'incarico, procura o riferimento procura generale
Doc. 4) ☒ RIS designazione inventore
Doc. 5) ☒ RIS documenti di priorità con traduzione in italiano
Doc. 6) ☒ RIS autorizzazione o atto di cessione
Doc. 7) ☒ RIS nominativo completo del richiedente
8) attestati di versamento, totale lire trecentoquarantatremila.= obbligatorio
9) marche da bollo per attestato di brevetto di lire cinquemilecinquecento.= obbligatorio
COMPILATO IL 16/07/1999 FIRMA DEL(I) RICHIEDENTE (I) (Da Riva Ermanno)
CONTINUA SI/NO no
DEL PRESENTE ATTO SI RICHIEDE COPIA AUTENTICA SI/NO si

UFFICIO PROVINCIALE IND. COMM. ART. DI PORDENONE codice 93

VERBALE DI DEPOSITO NUMERO DI DOMANDA 45742 Reg. A

L'anno millenovecento novanta il giorno diciassette del mese di luglio

Il(I) richiedente(i) sopraindicato(i) ha(hanno) presentato a me sottoscritto la presente domanda, corredata di n. 00 fogli aggiuntivi per la concessione del brevetto sopraportato.

I. ANNOTAZIONI VARIE DELL'UFFICIALE ROGANTE NESSUNA

IL DEPOSITANT
Da Riva Ermanno



L'UFFICIALE ROGANTE
M. FUNZIONARIO DELEGATO
(dell. Giuliano Bianchi)

PROSPETTO A

RIASSUNTO INVENZIONE CON DISEGNO PRINCIPALE, DESCRIZIONE E RIVENDICAZIONE

NUMERO DOMANDA 45742

REG. A

DATA DI DEPOSITO 17/07/1990

DATA DI RILASCIO 11/11/1991

NUMERO BREVETTO



D. TITOLO

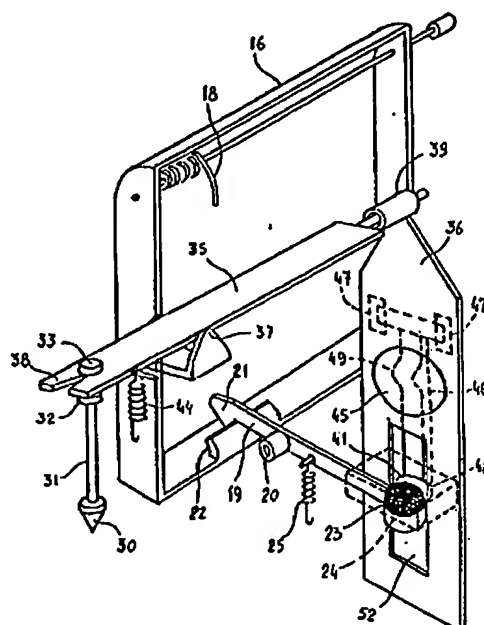
Dispensatore di sostanze liquide ed in polvere per macchine lavatrici

L. ASSUNTO

Dispensatore (13) per macchine lavatrici o lavastoviglie comprendente un vano (14) per il detersivo in polvere ed una vaschetta (28) per l'additivo liquido rispettivamente provvisti di uno sportello di chiusura (16) e di una valvola di scarico (30) in sè noti. A detti sportello (16) e valvola (30) sono associati noti mezzi di chiusura (19) spostabili in posizione di consenso da mezzi di attuazione (24) noti in sè. Caratteristico il fatto che un unico dispositivo di attuazione (24) coopera con i mezzi di chiusura (19) dello sportello (16) per il detersivo in polvere e provoca, mediante un dispositivo cinematico (35,36) attivabile dall'apertura dello sportello (16), anche l'apertura e la chiusura della valvola di scarico (30) per l'additivo liquido.

Secondo una variante realizzativa, tale dispositivo cinematico (35,36) è provvisto di un elemento termosensibile (45) che attiva detto dispositivo cinematico (35,36) al di sopra di una temperatura prestabilita.

M. DISEGNO



45742-A-90



- 1 -

Descrizione della domanda di brevetto per invenzione industriale per il trovato dal titolo:

"DISPENSATORE DI SOSTANZE LIQUIDE ED IN POLVERE PER MACCHINE LAVATRICI"

a nome: ROSSA MICROMECCANICA S.n.C.

di nazionalità: italiana

con sede a: S. DONA' DI PIAVE (VE) Via Kennedy, 13

depositata il;

con il n.

=====

R I A S S U N T O

Dispensatore (13) per macchine lavatrici o lavastoviglie comprendente un vano (14) per il detersivo in polvere ed una vaschetta (28) per l'additivo liquido rispettivamente provvisti di uno sportello di chiusura (16) e di una valvola di scarico (30) in sè noti. A detti sportello (16) e valvola (30) sono associati noti mezzi di chiusura (19) spostabili in posizione di consenso da mezzi di attuazione (24) noti in sè. Caratteristico il fatto che un unico dispositivo di attuazione (24) coopera con i mezzi di chiusura (19) dello sportello (16) per il detersivo in polvere e provoca, mediante un dispositivo cinematico (35,36) attivabile dall'apertura dello sportello (16), anche l'apertura e la chiusura della valvola di scarico (30) per l'additivo liquido.

Secondo una variante realizzativa, tale dispositivo

Handwritten signature or initials.



cinematico (35,36) è provvisto di un elemento termosensibile (45) che attiva detto dispositivo cinematico (35,36) al di sopra di una temperatura prestabilita

DESCRIZIONE

Il presente trovato concerne un dispensatore di sostanze liquide e in polvere per macchine lavatrici.

In particolare, il trovato si riferisce ad un dispensatore di detersivi in polvere e di additivi liquidi per macchine lavatrici o lavastoviglie, sia di tipo industriale che di tipo domestico, provvisto di un unico dispositivo di attuazione per erogare sia le sostanze in polvere, sia le sostanze liquide secondo tempi e quantità prestabilite.

I dispensatori noti di detersivi in polvere e di additivi liquidi (ad esempio brillantanti) per macchine lavastoviglie sono generalmente costituiti da contenitori alloggiati nella porta frontale della macchina.

Il detersivo in polvere viene caricato in un vano monodose chiudibile da uno sportello oscillante.

L'additivo liquido viene invece caricato in un serbatoio di riserva comunicamente con una vaschetta di dosaggio.

Ad ogni oscillazione della porta frontale della macchina, la vaschetta di dosaggio trattiene la dose di additivo liquido da rilasciare in vasca mediante l'azionamento di opportuni mezzi a valvola.

L'apertura dello sportello oscillante e della valvola di



scarico vengono usualmente provocate da appositi dispositivi di attuazione, generalmente di tipo elettromagnetico, i quali, in istanti diversi del processo di lavaggio, disattivano i mezzi di chiusura dello sportello oscillante e della valvola di scarico.

Per conseguenza, i dispositivi noti prevedono svantaggiosamente un dispositivo di attuazione per lo sportello oscillante ed un dispositivo di attuazione per la valvola di scarico.

Ciò moltiplica l'impiego di componenti elettromagnetici che oltre ad essere costosi complicano indesideratamente la costruzione della macchina con i necessari collegamenti meccanici ed elettrici.

Pertanto, sarebbe auspicabile, ed è lo scopo principale del trovato, quello di realizzare un dispensatore nel quale l'erogazione del detersivo in polvere e dell'additivo liquido siano provocate da un unico dispositivo di attuazione.

Questo ed altri scopi vengono raggiunti con un dispensatore avente le caratteristiche in seguito rivendicate.

I vantaggi e le caratteristiche del dispensatore secondo il trovato risulteranno più evidenti dalla seguente descrizione, avente titolo esemplificativo non limitativo, e dagli allegati disegni schematici nei quali:



- 4 -

- la fig. 1 illustra in vista prospettica un dispensatore secondo il trovato;
 - la fig. 2 riporta una sezione trasversale, secondo la linea II-II di fig. 1, in condizioni di non erogazione del detersivo;
 - la fig. 3 rappresenta una sezione trasversale, secondo la linea III-III di fig. 1, in condizioni di non erogazione dell'additivo liquido;
 - le figg. 4, 5 e 6 illustrano, sempre in sezione trasversale, tre diverse fasi di funzionamento del dispensatore di fig. 1;
 - la fig. 7 è una vista prospettica parziale del dispensatore, nella quale sono stati evidenziati i componenti del dispositivo meccanico di trasmissione;
 - la fig. 8 è una vista, analoga a quella di fig. 7, di una variante realizzativa del dispositivo meccanico di trasmissione;
 - la fig. 9 costituisce un ingrandimento del particolare A di fig. 7;
 - le figg. 10, 11, 12 rappresentano, in sezione trasversale, tre diverse fasi di funzionamento della variante realizzativa del dispensatore di fig. 8.
- Nella fig. 1 è rappresentato un dispensatore 13 per macchine lavastoviglie domestiche e comprendente un vano 14 per il deposito del detersivo in polvere ed un serbatoio 15

Da R. R.



per la raccolta dell'additivo liquido, ad esempio brillantante, con i rispettivi sportelli frontali di chiusura 16, 17.

Lo sportello 16 per il detersivo in polvere viene aperto automaticamente da un dispositivo di attuazione attivato dal programmatore della macchina.

Lo sportello 17 per il serbatoio del brillantante viene aperto manualmente dall'utente per le periodiche operazioni di carica.

Lo sportello 16 per il detersivo in polvere è sollecitato, da una molla di torsione 18, a ruotare attorno al suo asse orizzontale fino alla posizione di apertura tratteggiata in fig. 2.

In seguito all'introduzione del detersivo in polvere nel vano 14, lo sportello 16 viene portato in chiusura ed ivi trattenuto da una leva oscillante 19 fulcrata in 20 al corpo del dispensatore 13.

La leva 19 presenta, nella sua estremità adiacente allo sportello 16, un dente 21 atto ad impegnare un corrispondente incavo 22 ricavato nel bordo inferiore dello sportello 16.

L'altra estremità della leva oscillante 19 supporta un magnete permanente 23 che, in condizioni di chiusura dello sportello 16 (fig. 2), coopera con un dispositivo di attuazione 24 fissato al corpo del dispensatore 13.

45742-A-90



- 6 -

Tale attuatore 24 può ad esempio essere del tipo dettagliatamente descritto nella domanda di brevetto n. 83386/90 depositata il 17/05/1990.

Per comodità di descrizione basti ricordare che questo tipo di attuatore 24 trattiene magneticamente il magnete 23 della leva 19 fino a quando non viene eccitato elettricamente e portato ad una temperatura (Curie Point) in cui esso diventa amagnetico.

La leva 19 è inoltre continuamente sollecitata a ruotare in senso orario da una molla di trazione 25 ancorata al corpo del dispensatore 13.

Facendo riferimento alla fig. 3, è possibile ruotare il serbatoio di raccolta 15 del brillantante 26, che viene saltuariamente introdotto attraverso il bocchettone 27 previa apertura dello sportello 17.

In seguito all'oscillazione di chiusura della porta frontale della macchina in cui è alloggiato il dispensatore 13, il brillantante 26 viene trattenuto, in quantità prestabilita, dalla vaschetta di dosaggio 28.

Sul fondo della vaschetta di dosaggio 28 è ricavata un'apertura di scarico 29 provvista di valvola assiale 30.

Lo stelo 31 della valvola 30 fuoriesce dalla vaschetta di dosaggio 28 attraverso un'apertura a tenuta e si prolunga all'esterno con una estremità provvista di due allargamenti discoidali o piattelli 32,33.

45742-A-90

- 7 -



Nella fig. 3, il dispensatore 13 è in posizione di non erogazione del brillantante poichè la valvola 30 chiude l'apertura 29 della vaschetta 28 e quindi, il brillantante non può raggiungere la vasca di lavaggio attraverso l'orifizio 34.

Da rilevare che, nel dispensatore 13 secondo il trovato, la valvola di scarico 30 del brillantante è meccanicamente collegabile alla leva oscillante 19 preposta alla chiusura dello sportello 16 per il detersivo in polvere.

Tale collegamento meccanico viene realizzato con un dispositivo cinematico che comprende sostanzialmente una leva 35 ed un'asta oscillante " a pendolo" 36.

La leva 35 è fulcrata in 37 e presenta un'estremità a coda di rondine 38 atta ad impegnare la porzione di stelo 31 della valvola 30, compresa tra i due piattelli 32,33.

L'altra estremità della leva 35 è infilata in un collare a sezione biconica 39 ricavato nell'estremità superiore dell'asta a pendolo 36 e atto a consentire alla leva 35 una doppia oscillazione senza eccessivi giochi meccanici.

L'estremità inferiore dell'asta a pendolo 36 è conformata ad arpione 40 in modo da impegnare una adiacente sporgenza di aggancio 41 ricavata sulla leva oscillante 19.

La porzione centrale dell'asta a pendolo 36 supporta lateralmente un magnete 42 atto a cooperare, attraverso un assottigliamento della parete frontale del dispensatore

De la



13, con una piastrina ferrosa 43 fissata sullo sportello 16.

In seguito alla cooperazione tra il magnete 42 e la piastrina ferrosa 43, l'asta a pendolo 36 viene trattenuta in una posizione di squilibrio gravitazionale, e di disimpegno del suo arpione 40 dalla sporgenza 41 della leva 19, ogni qualvolta lo sportello 16 occupa la sua posizione di chiusura.

Infine, l'estremità di leva 35 collegata alla valvola 30 è sollecitata verso il basso da una molla di trazione 44 atta a garantire la chiusura della valvola 30 quando il dispositivo cinematico è in condizione di equilibrio o di riposo (figg. 2,3,4,5).

Il funzionamento del dispensatore 13 secondo il trovato avviene nel modo seguente.

Dopo l'introduzione del detersivo in polvere nel vano 14, l'utente chiude lo sportello 16 ed avvia la macchina con il dispensatore nella posizione rappresentata in fig. 2.

Nell'istante in cui il programma di lavaggio prevede il rilascio del detersivo in polvere, il programmatore alimenta elettricamente il dispositivo termomagnetico di attuazione 24.

L'attuatore 24 si riscalda, diventa amagnetico e non trattiene più il magnete 23 della leva 19.

Per conseguenza, la leva 19 viene ruotata in senso orario



dalla molla di trazione 25 e lo sportello 16, non più bloccato dal dente 21, si apre sotto la spinta della molla di torsione 18.

Il magnete 42 supportato dall'asta a pendolo 36 non viene più trattenuto dalla piastrina ferrosa 43 del coperchio 16 e provoca una oscillazione in senso antiorario dell'asta 36 verso una posizione di equilibrio gravitazionale.

In seguito a tale oscillazione, l'asta a pendolo 36 si inclina rispetto alla perpendicolare e porta il lato esterno del suo arpione 40 a contatto della sporgenza d'aggancio 41 della leva 19 (fig.4).

Cessata l'alimentazione elettrica, l'attuatore 24 si raffredda, ridiventa magnetico ed attrae nuovamente il magnete 23 della leva 19.

Ne consegue una oscillazione antioraria della leva 19 che porta la sua sporgenza d'aggancio 41 a scorrere lungo il bordo esterno dell'arpione 40 fino a posizionarsi al di sopra dell'arpione 40 stesso (fig. 5).

Nell'istante in cui il programma di lavaggio prevede il rilascio del brillantante, il programmatore della macchina attiva nuovamente l'attuatore 24. Quest'ultimo lascerà oscillare verso il basso il magnete 23 che, a sua volta, trascinerà l'asta a pendolo 36 e la leva 35 a vincere la resistenza della molla di trazione 44 e a sollevare in posizione di apertura la valvola 30 del brillantante



(fig. 6).

Pertanto, il primo intervento dell'attuatore 24, dopo l'inizio del programma di lavaggio, provoca l'apertura dello sportello 16 per il detersivo in polvere. Il successivo intervento dell'attuatore 24 provoca l'apertura della valvola di scarico 30 del brillantante poichè la precedente apertura dello sportello 16 ha innescato il collegamento cinematico tra la leva oscillante 19 e la valvola di scarico 30.

Da rilevare che il dispensatore oggetto del trovato può essere realizzato anche secondo la forma illustrata nelle figure 8, 10, 11 e 12.

Tale variante realizzativa ha lo scopo di garantire il corretto funzionamento del dispensatore 13 anche in presenza di un impiego non accorto da parte dell'utente.

Infatti, può accadere che l'utente avvii la macchina lavastoviglie senza chiudere lo sportello 16 per il detersivo in polvere.

Nella suddetta ipotesi, il primo intervento del dispositivo di attuazione 24 provocherebbe lo scarico del brillantante in un bagno di lavaggio a bassa temperatura per il detersivo in polvere.

Le normative vigenti in alcuni Paesi prescrivono che il primo intervento dell'attuatore 24 non provochi lo scarico del brillantante e che comunque il brillantante non venga

Dr. P. B.

45742-A-90

- 11 -



scaricato nella vasca in presenza di un bagno di lavaggio a bassa temperatura.

A questo scopo, la variante realizzativa delle figure 8,10, 11,12 prevede di dotare l'asta a pendolo 36 di un elemento termosensibile 45, ad esempio un disco bimetallico del tipo impiegato nei comuni termostati per elettrodomestici.

Tale disco bimetallico 45 è atto ad invertire il senso della sua concavità o convessità in funzione della temperatura ambiente.

Oltre a ciò, l'asta oscillante 36 presenta un braccio 46 imperniato in 47 e provvisto, sulla sua estremità libera, di un dente d'aggancio 48.

Sul lato interno del braccio 46, e in posizione corrispondente al centro del disco bimetallico 45, è ricavata una sporgenza di contatto 49.

Al braccio 46 sono inoltre associati un cavallotto di fine corsa 50 ed una molla di compressione 51 rispettivamente atti a limitare l'oscillazione del braccio 46 e a garantire un contatto continuo tra la sua sporgenza 49 e il disco bimetallico 45.

Come si può notare nelle figure 11,12, il dente 48 del braccio 46 è atto ad agganciare l'aletta 41 della leva 19 attraverso una sfinestratura 52 dell'asta a pendolo 36.

Da rilevare che il disco bimetallico 45 è atto ad assumere una posizione concava (figg. 11,12), rispetto al braccio

Handwritten signature or initials.

45742-A-90

- 12 -



46, quando la temperatura ambiente è al di sopra di un valore prestabilito a causa della presenza in vasca di un bagno di lavaggio caldo.

Ne consegue che il disco bimetallico 45 consente il collegamento tra la leva oscillante 19 e la valvola di scarico 30 del brillantante, solo in presenza della desiderata temperatura del bagno di lavaggio.

Infatti, al successivo intervento dell'attuatore 24 (mostrato con linee tratteggiate solo in fig. 8) il magnete 23 trascinerà verso il basso l'asta 36 e la leva 35 provocando l'apertura della valvola di scarico 30 del brillantante.

In questa variante realizzativa è ovviamente superfluo l'impiego del magnete 42 e della piastrina 43.

Da quanto descritto risulta raggiunto lo scopo principale del trovato di realizzare un dispensatore che mediante un unico dispositivo di attuazione consenta, in tempi diversi, sia l'erogazione del detersivo in polvere, sia l'erogazione dell'additivo liquido.

Ovviamente, le forme di realizzazione descritte sono suscettibili di modifiche e varianti, fatte comunque salve le caratteristiche principali di seguito rivendicate.

Ad esempio, il dispositivo di attuazione 24 può essere anche di tipo e di funzionamento diversi da quelli descritti.

Dr. R. R.



R I V E N D I C A Z I O N I

- 1) Dispensatore di sostanze liquide ed in polvere per macchine lavatrici, in particolare per macchine lavastoviglie, comprendente un vano per il detersivo in polvere ed una vaschetta per l'additivo liquido rispettivamente provvisti, in modo noto in sè, di uno sportello di chiusura e di una valvola di scarico, ai quali sono associati noti mezzi di chiusura spostabili in una posizione di consenso all'apertura in risposta all'attuazione di mezzi di attuazione noti in sè, caratterizzato dal fatto che un unico mezzo di attuazione (24) coopera con i mezzi di chiusura (19) dello sportello (16) e provoca in cooperazione con un dispositivo cinematico (35,36)), anche l'apertura e la chiusura della valvola di scarico (30); detto dispositivo cinematico (35,36) essendo attivabile dall'apertura dello sportello (16) e atto a trasmettere alla valvola di scarico (30) il movimento dei mezzi di chiusura (19) dello sportello (16).
- 2) Dispensatore secondo la rivendicazione 1, caratterizzato dal fatto che detto dispositivo cinematico comprende una leva (35) che impegna, con una estremità, la valvola di scarico (30) e, con l'altra estremità, funge da perno per l'estremità sagomata (39) di un'asta oscillante (36) provvista di un arpione (40), atto a collegare l'asta (36) con i mezzi di chiusura (19) dello sportello (16), e di un

magnete (42) che, a sportello (16) chiuso, coopera con una piastrina ferrosa (43) dello sportello (16) in modo da trattenere l'asta oscillante (36) in una posizione di squilibrio gravitazionale e di disimpegno dai mezzi di chiusura (19) e che, dopo l'apertura dello sportello (16) e l'allontanamento della piastrina ferrosa (43), detto magnete (42) provoca l'oscillazione dell'asta (36) in una posizione in cui l'arpionismo (40) impegna i mezzi di chiusura (19) dello sportello (16).

3) Dispensatore secondo le rivendicazioni 1 e 2, caratterizzato dal fatto che l'asta a pendolo (36) è provvista di un elemento termosensibile (45) meccanicamente collegato, un braccio oscillante (46) per l'aggancio dei mezzi di chiusura (19) dello sportello (16) per il detersivo in polvere; detto elemento termosensibile (45) essendo atto a muovere il braccio oscillante (46) tra una posizione di impegno ed una posizione di disimpegno con detti mezzi di chiusura (19) dello sportello (16) in risposta ad una temperatura ambiente della vasca di lavaggio rispettivamente superiore ed inferiore ad un valore prestabilito.

p.i. RO:SA. MICROMECCANICA S.n.C.

p. Agenzia Brevetti "Pordenone"

(Da Riva Ermanno)

[Signature]

17 LUG. 1990



IL TURONARIO DELEGATO
Mott. Giuliano Bigoni

[Handwritten signature]

45742-A-90

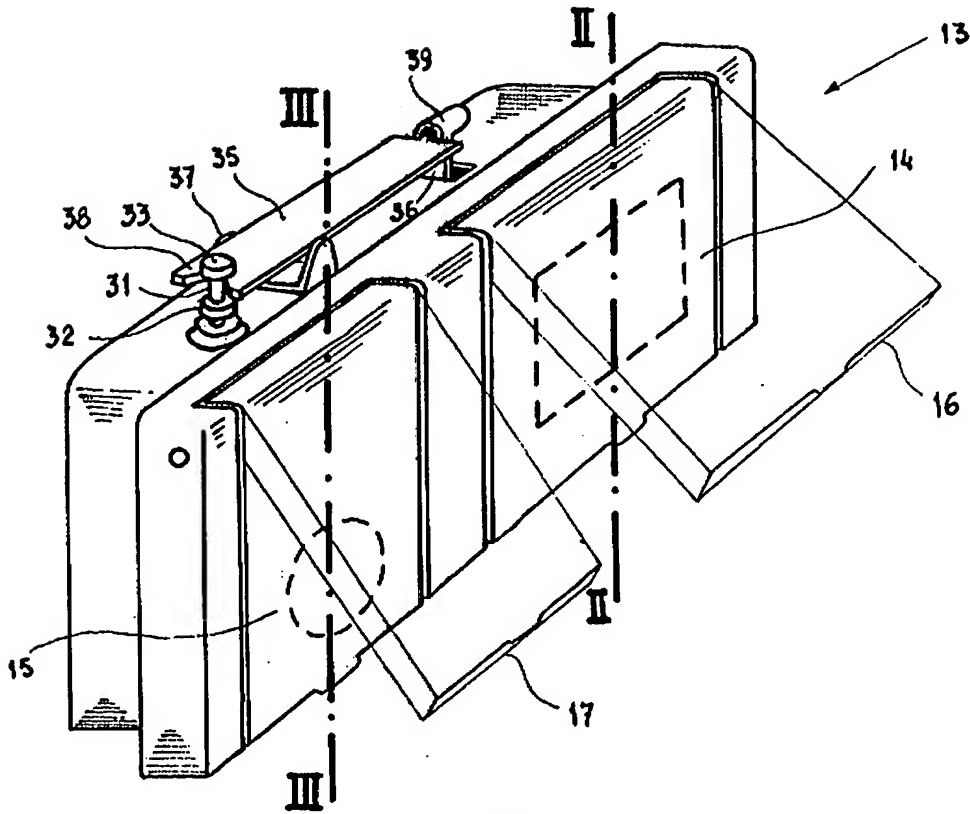


FIG. 1

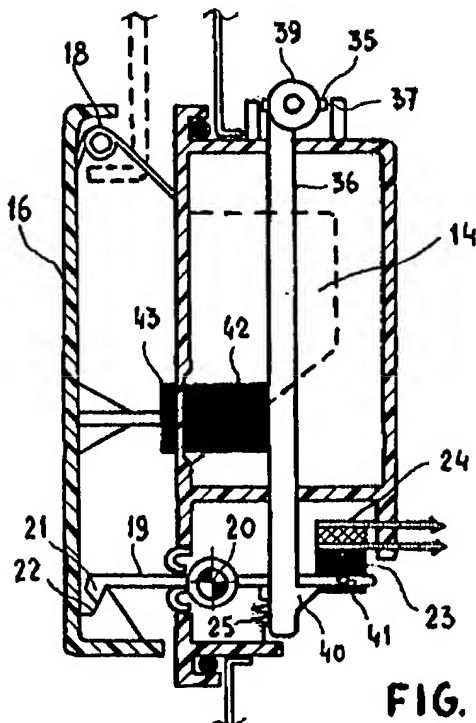


FIG. 2

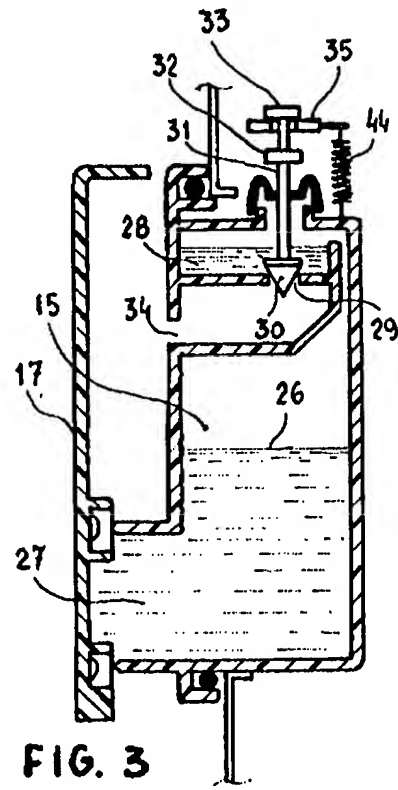


FIG. 3



17 LUG. 1990
 IL FUNZIONARIO DELEGATO
 (dott. Giuliano Elgotti)

457 42 - A - 90

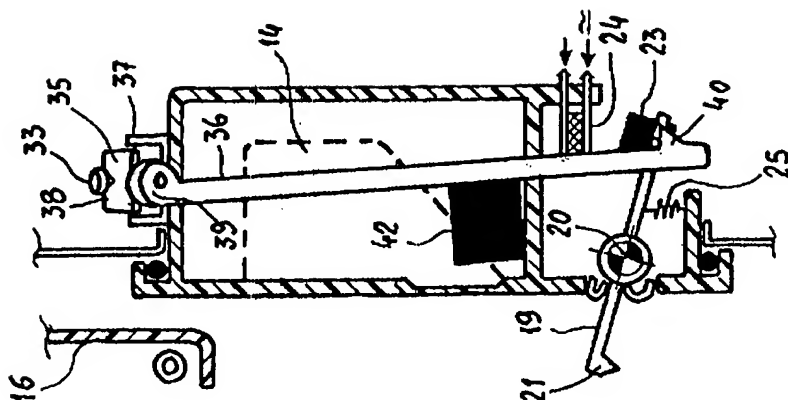


FIG. 6

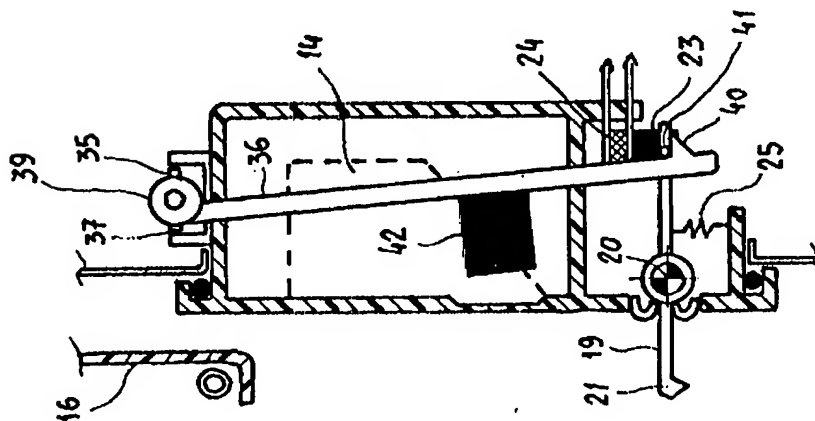


FIG. 5

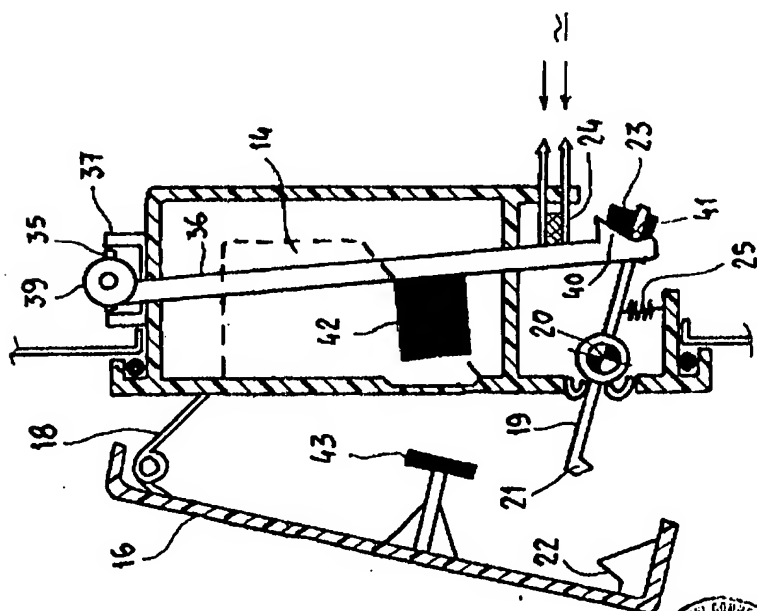


FIG. 4

On Roll

17 LUG. 1990



R. FUNZIONARIO DELEGATO
(dott. Stefano Bigoni)

457 42 - A - 90

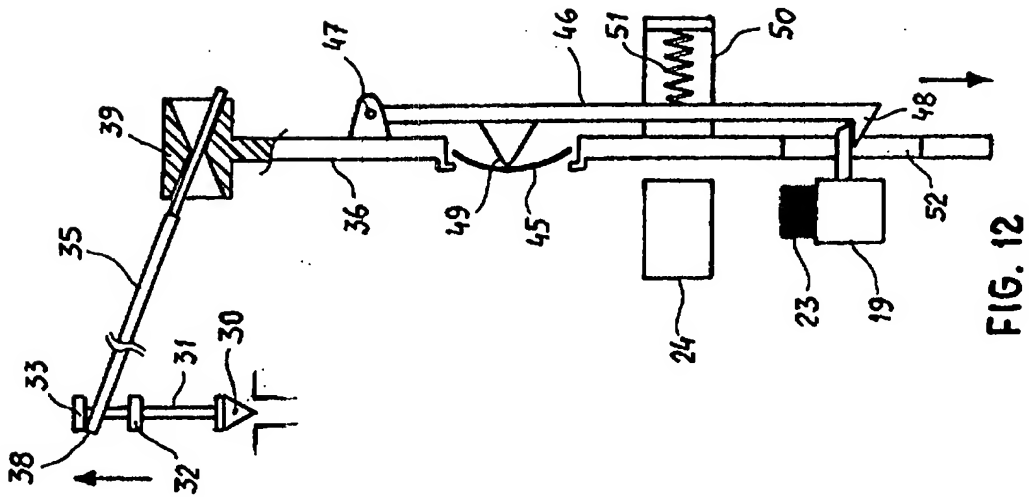


FIG. 12

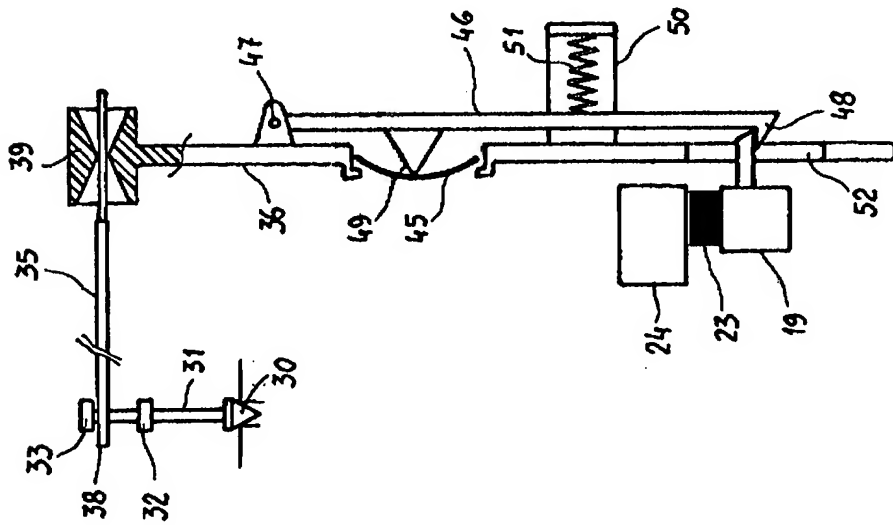


FIG. 11

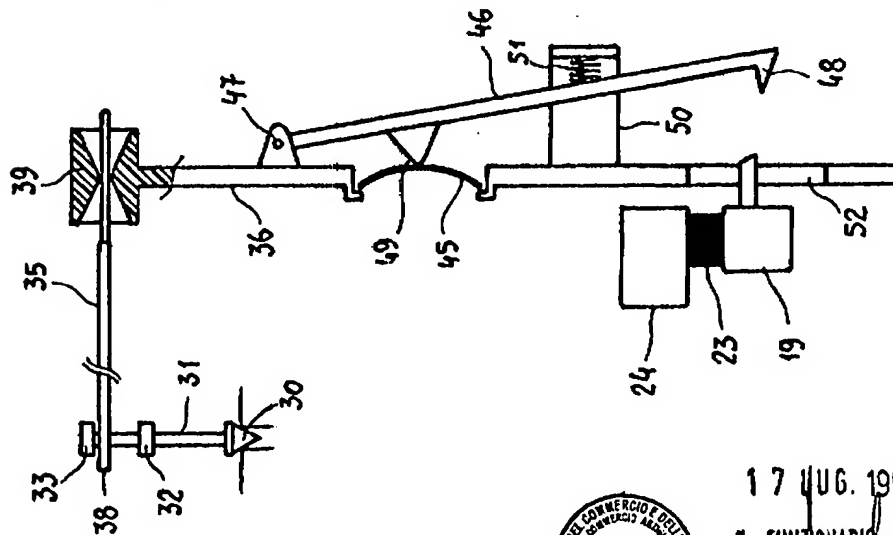


FIG. 10

De Beni



17 LUG. 1990

IL FUNZIONARIO DELEGATO
(dott. Giuliano Bigoni)

45742-A-90

DESIGNAZIONE DELL'INVENTORE

(Art. 39 D.P.R. 22/6/79 n. 338)



La sottoscritta RO-SA. MICROMECCANICA S.n.C. nel deposita
re la presente domanda di brevetto per invenzione industria
le per il trovato dal titolo: "DISPENSATORE DI SOSTANZE LI-
QUIDE ED IN POLVERE PER MACCHINE LAVATRICI" dichiara che
l'inventore designato è il
Sig. SANDRIN Giannino
di nazionalità: italiana
residente a: PORCIA (PN) Via Lombardia, 3
qualifica: rappresentante legale della RO-SA. MICROMECCANICA
stessa

p. RO-SA. MICROMECCANICA S.n.C.

AGENZIA BREVETTI «PORDENONE»

IN MANDATO



17 LUG. 1990

IL FUNZIONARIO DELEGATO
(dott. Giuliano Basso)

**This Page is Inserted by IFW Indexing and Scanning
Operations and is not part of the Official Record**

BEST AVAILABLE IMAGES

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images include but are not limited to the items checked:

☒ **BLACK BORDERS**

☐ **IMAGE CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES**

☐ **FADED TEXT OR DRAWING**

☐ **BLURRED OR ILLEGIBLE TEXT OR DRAWING**

☐ **SKEWED/SLANTED IMAGES**

☐ **COLOR OR BLACK AND WHITE PHOTOGRAPHS**

☐ **GRAY SCALE DOCUMENTS**

☒ **LINES OR MARKS ON ORIGINAL DOCUMENT**

☒ **REFERENCE(S) OR EXHIBIT(S) SUBMITTED ARE POOR QUALITY**

☐ **OTHER:** _____

IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.

As rescanning these documents will not correct the image problems checked, please do not report these problems to the IFW Image Problem Mailbox.